



日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

CF015437 US/mas

09/877,142

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2000年 6月13日

出願番号

Application Number:

特願2000-177515

出願人

Applicant(s):

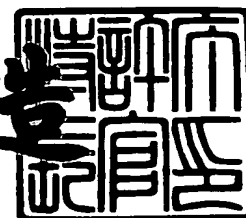
キヤノン株式会社

RECEIVED
OCT 11 2001
Technology Center 2600

2001年 6月26日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3060128

【書類名】 特許願

【整理番号】 4243010

【提出日】 平成12年 6月13日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 1/00
H04L 12/00

【発明の名称】 画像入出力装置及び該画像入出力装置の出力制御方法、
並びに画像処理システム

【請求項の数】 21

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会
社内

【氏名】 海野 浩一

【特許出願人】

【識別番号】 000001007

【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代表者】 御手洗 富士夫

【代理人】

【識別番号】 100081880

【弁理士】

【氏名又は名称】 渡部 敏彦

【電話番号】 03(3580)8464

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 007065

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

特 2 0 0 0 - 1 7 7 5 1 5

【包括委任状番号】 9703713

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像入出力装置及び該画像入出力装置の出力制御方法、並びに画像処理システム

【特許請求の範囲】

【請求項1】 伝送媒体を介して少なくとも1台以上の出力デバイスと接続された画像入出力装置において、

画像データを入力する画像入力手段と、前記出力デバイス及び自機に共通して収容されている記録用紙情報を一覧表示する用紙情報表示手段と、該用紙情報表示手段により一覧表示された記録用紙情報の中から出力用紙を選択する出力用紙選択手段と、前記画像入力手段により入力された画像データを前記出力デバイス及び自機の双方から前記選択された出力用紙に画像出力するカスケードコピー手段とを備えていることを特徴とする画像入出力装置。

【請求項2】 自機を含む画像データの出力可能なデバイスを一覧表示するデバイス表示手段と、該デバイス表示手段により表示されたデバイスの中から画像データを同時出力する複数のデバイスを選択するデバイス選択手段とを備え、

該デバイス表示手段による出力可能なデバイスの一覧表示指示及び前記用紙情報表示手段による用紙情報の一覧表示指示を含む各種表示指示や各種出力条件の選択情報を操作入力する操作入力手段を有していることを特徴とする請求項1記載の画像入出力装置。

【請求項3】 前記操作入力手段はタッチパネルであることを特徴とする請求項1又は請求項2記載の画像入出力装置。

【請求項4】 前記出力用紙選択手段は記録用紙の選択を自動的に行うことを特徴とする請求項1乃至請求項3のいずれかに記載の画像入出力装置。

【請求項5】 伝送媒体を介して外部機器から転送されてくる画像データを画像出力する画像入出力装置において、

前記画像データのデータサイズを算出するデータサイズ算出手段と、該データサイズ算出手段の算出結果に基づいて記録用紙を設定する記録用紙設定手段と、前記外部機器からカスケードコピー要求を受信したか否かを判断するカスケードコピー要求手段と、該カスケードコピー要求手段により前記カスケードコピー要

求を受信した場合は前記記録用紙設定手段により設定された記録用紙を無効とする用紙設定無効手段とを備えていることを特徴とする画像入出力装置。

【請求項 6】 前記用紙設定無効手段により記録用紙の設定情報が無効とされたときは、外部機器で設定されている出力用紙と同一の出力用紙を選択して該出力用紙に画像出力する画像出力手段を有していることを特徴とする請求項 5 記載の画像入出力装置。

【請求項 7】 出力可能な記録用紙を一覧表示する記録用紙表示手段を有し、前記記録用紙設定手段は、記録用紙表示手段により一覧表示された記録用紙の中から出力用紙を選択して設定することを特徴とする請求項 5 又は請求項 6 記載の画像入出力装置。

【請求項 8】 伝送媒体を介して少なくとも 1 台以上の出力デバイスに接続された画像入出力装置の出力制御方法において、

画像データを入力する画像入力ステップと、前記出力デバイス及び自機に共通して収容されている記録用紙情報を一覧表示する用紙情報表示ステップと、該用紙情報表示手段により一覧表示された記録用紙情報の中から出力用紙を選択する出力用紙選択ステップと、前記画像入力ステップで入力された画像データを前記選択された出力デバイス及び自機の双方から前記選択された出力用紙に画像出力するカスケードコピーステップとを含んでいることを特徴とする画像入出力装置の出力制御方法。

【請求項 9】 自機を含む画像データの出力可能なデバイスを一覧表示するデバイス表示ステップと、該デバイス表示手段により表示されたデバイスの中から画像データを同時出力する複数のデバイスを選択するデバイス選択ステップとを含み、

さらに、前記出力可能なデバイスの一覧表示指示及び前記用紙情報の一覧表示指示を含む各種表示指示や各種出力条件の選択情報を操作部上で操作入力することを特徴とする請求項 8 記載の画像入出力装置の出力制御方法。

【請求項 10】 前記操作入力部はタッチパネルであることを特徴とする請求項 8 又は請求項 9 記載の画像入出力装置の出力制御方法。

【請求項 11】 前記出力用紙選択ステップは記録用紙の選択を自動的に行

うことを特徴とする請求項 8 乃至請求項 1 0 のいずれかに記載の画像入出力装置の出力制御方法。

【請求項 1 2】 伝送媒体を介して外部機器から転送されてくる画像データを画像出力する画像入出力装置の出力制御方法において、

前記画像データのデータサイズを算出するデータサイズ算出ステップと、該データサイズ算出ステップでの算出結果に基づいて記録用紙を設定する記録用紙設定ステップと、前記外部機器からカスケードコピー要求を受信したか否かを判断するカスケードコピー要求ステップと、該カスケードコピー要求ステップで前記カスケードコピー要求を受信した場合は前記記録用紙設定ステップにより設定された記録用紙を無効とする用紙設定無効ステップとを含んでいることを特徴とする画像入出力装置の出力制御方法。

【請求項 1 3】 前記用紙設定無効ステップで記録用紙の設定情報が無効とされたときは、外部機器で設定されている出力用紙と同一の出力用紙を選択して該出力用紙に画像出力することを特徴とする請求項 1 2 記載の画像入出力装置の出力制御方法。

【請求項 1 4】 出力可能な記録用紙を一覧表示する記録用紙表示ステップを含み、前記記録用紙設定ステップは、記録用紙表示ステップにより一覧表示された記録用紙の中から出力用紙を選択して設定することを特徴とする請求項 1 2 又は請求項 1 3 記載の画像入出力装置の出力制御方法。

【請求項 1 5】 第 1 の画像入出力装置と少なくとも 1 台以上の第 2 の画像入出力装置とが伝送媒体を介して接続され、前記第 1 の画像入出力装置に入力された画像データを当該第 1 の画像入出力装置及び第 2 の画像入出力装置のうちの少なくとも一方の画像入出力装置に画像出力する画像処理システムにおいて、

前記第 1 の画像入出力装置が、画像データを入力する画像入力手段と、前記出力デバイス及び自機に共通して収容されている記録用紙情報を一覧表示する用紙情報表示手段と、該用紙情報表示手段により一覧表示された記録用紙情報の中から出力用紙を選択する出力用紙選択手段と、前記画像入力手段により入力された画像データを前記出力デバイス及び自機の双方から前記選択された出力用紙に画像出力するカスケードコピー手段とを備えていることを特徴とする画像処理シス

テム。

【請求項16】 前記第1の画像入出力装置は、自機を含む画像データの出力可能なデバイスを一覧表示するデバイス表示手段と、該デバイス表示手段により表示されたデバイスの中から画像データを同時出力する複数のデバイスを選択するデバイス選択手段とを有すると共に、該デバイス表示手段による出力可能なデバイスの一覧表示指示及び前記用紙情報表示手段による用紙情報の一覧表示指示を含む各種表示指示や各種出力条件の選択情報を操作入力する操作入力手段を有していることを特徴とする請求項15記載の画像処理システム。

【請求項17】 前記操作入力手段はタッチパネルであることを特徴とする請求項15又は請求項16記載の画像処理システム。

【請求項18】 前記出力用紙選択手段は記録用紙の選択を自動的に行うことを特徴とする請求項15乃至請求項17のいずれかに記載の画像処理システム。

【請求項19】 前記第2の画像入出力装置は、前記画像データのデータサイズを算出するデータサイズ算出手段と、該データサイズ算出手段の算出結果に基づいて記録用紙を設定する記録用紙設定手段と、前記外部機器からカスケードコピー要求を受信したか否かを判断するカスケードコピー要求手段と、該カスケードコピー要求手段により前記カスケードコピー要求を受信した場合は前記記録用紙設定手段により設定された記録用紙を無効とする用紙設定無効手段とを備えていることを特徴とする請求項15乃至請求項18のいずれかに記載の画像処理システム。

【請求項20】 前記第2の画像入出力装置は、前記用紙設定無効手段により記録用紙の設定情報が無効とされたときは、外部機器で設定されている出力用紙と同一の出力用紙を選択して該出力用紙に画像出力する画像出力手段を有していることを特徴とする請求項19記載の画像処理システム。

【請求項21】 前記第2の画像入出力装置は、出力可能な記録用紙を一覧表示する記録用紙表示手段を有し、前記記録用紙設定手段は、記録用紙表示手段により一覧表示された記録用紙の中から出力用紙を選択して設定することを特徴とする請求項15乃至請求項20記載の画像処理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、画像入出力装置及び該画像入出力装置の出力制御方法、並びに画像処理システムに関し、より詳しくはネットワーク等の伝送媒体を介して接続された少なくとも1台以上の画像入出力装置に対しその画像出力を制御する画像入出力装置及び該画像入出力装置の制御方法、並びに複数の画像入出力装置が前記伝送媒体を介して接続された画像処理システムに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来より、ネットワーク等の伝送媒体を介して複数の画像入出力装置を接続し、これら複数の画像入出力装置のうちの一の画像入出力装置に入力された画像データを伝送媒体上の他の画像入出力装置に同時出力する重連コピー（カスケードコピー）を行う画像処理システムが知られている。

【0003】

この種の画像処理システムでは、同一機能を有し且つ同一設定がなされている画像入出力装置同士を伝送媒体を介して接続し、これにより重連コピーを行い、画像データの処理効率を高めている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上述した従来の画像処理システムでは、同一機能を有し且つ同一設定がなされている画像入出力装置間で重連コピーを行う場合は、各画像入出力装置で同一の出力結果を得ることができるが、近年ではネットワーク環境の整備等により異なる機能を有する複数の画像入出力装置が接続されるようになってきており、したがって、このような機能や設定内容の異なる画像入出力装置同士を伝送媒体上に接続して重連コピーを行う場合、画像入出力装置の選択処理や出力条件の設定操作が複雑になるという問題点があった。

【0005】

例えば、前記画像入出力装置が複数の給紙カセットを有し且つ自動用紙選択機

能を有している場合、該画像入出力装置では複数の給紙カセットの中から読込画像の画像サイズに応じた最適給紙カセットを自動的に選択することができる一方で、自動用紙選択の対象とはならない用紙サイズを手動設定することも可能である。したがって、画像入出力装置間で出力条件が異なる設定がなされている場合もあり、このような場合、各画像入出力装置間で同一の画像出力結果を得ることができなくなり、このため、同一の画像出力結果を得るためにはユーザが詳細な出力情報を事前にチェックする必要がある、操作性が劣るという問題点があった。

【0006】

本発明はこのような事情に鑑みなされたものであって、出力デバイスと自機とで出力可能な共通記録用紙を一覧表示することにより、重連コピー設定を容易に行い、操作性を向上させることのできる画像入出力装置及び該画像入出力装置の出力制御方法、並びに画像処理システムを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために本発明に係る画像入出力装置は、伝送媒体を介して少なくとも1台以上の出力デバイスと接続された画像入出力装置において、画像データを入力する画像入力手段と、前記出力デバイス及び自機に共通して収容されている記録用紙情報を一覧表示する用紙情報表示手段と、該用紙情報表示手段により一覧表示された記録用紙情報の中から出力用紙を選択する出力用紙選択手段と、前記画像入力手段により入力された画像データを前記出力デバイス及び自機の双方から前記選択された出力用紙に画像出力するカスケードコピー手段とを備えていることを特徴としている。

【0008】

本発明に係る画像入出力装置の出力制御方法は、伝送媒体を介して少なくとも1台以上の出力デバイスに接続された画像入出力装置の出力制御方法において、画像データを入力する画像入力ステップと、前記出力デバイス及び自機に共通して収容されている記録用紙情報を一覧表示する用紙情報表示ステップと、該用紙情報表示手段により一覧表示された記録用紙情報の中から出力用紙を選択する

出力用紙選択ステップと、前記画像入力ステップで入力された画像データを前記選択された出力デバイス及び自機の双方から前記選択された出力用紙に画像出力するカスケードコピーステップとを含んでいることを特徴としている。

【 0 0 0 9 】

本発明に係る画像処理システムは、第 1 の画像入出力装置と少なくとも 1 台以上の第 2 の画像入出力装置とが伝送媒体を介して接続され、前記第 1 の画像入出力装置に入力された画像データを当該第 1 の画像入出力装置及び第 2 の画像入出力装置のうちの少なくとも一方の画像入出力装置に画像出力する画像処理システムにおいて、前記第 1 の画像入出力装置が、画像データを入力する画像入力手段と、前記出力デバイス及び自機に共通して収容されている記録用紙情報を一覧表示する用紙情報表示手段と、該用紙情報表示手段により一覧表示された記録用紙情報の中から出力用紙を選択する出力用紙選択手段と、前記画像入力手段により入力された画像データを前記出力デバイス及び自機の双方から前記選択された出力用紙に画像出力するカスケードコピー手段とを備えていることを特徴としている。

【 0 0 1 0 】

尚、本発明のその他の特徴は、下記の発明の実施の形態の記載より明らかとなる。

【 0 0 1 1 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。

【 0 0 1 2 】

図 1 は本発明に係る画像処理システムの一実施の形態を示すシステム構成図であって、該画像処理システムは、3 台の画像入出力装置 1（ローカルプリンタ 1 a、リモートプリンタ 1 b、1 c）がネットワークとしての LAN（域内通信網）2 を介して接続されている。

【 0 0 1 3 】

各画像入出力装置 1 a～1 c は、画像データの読み込み処理を行うスキャナ部 3 a～3 b と、画像データを出力するプリンタ部 4 a～4 c と、画像データの読取

指示や出力指示を行う操作部 5 a ～ 5 c と、LAN 2 及び WAN（公衆電話回線網）6 に接続されると共に上記各構成要素と接続されて装置全体の制御を行う制御部 7 a ～ 7 c とを備えている。

【0014】

そして、本実施の形態では、ローカルプリンタ 1 a のスキャナ部 3 a で画像データを読み込み、該読み込まれた画像データを自機のプリンタ部 4 a に画像出力すると共に該画像データをリモートプリンタ 1 b にも転送し、該リモートプリンタ 1 b のプリンタ部 4 b からプリンタ部 4 a からの画像データと同一の画像データが同一の出力条件でもって画像出力される。

【0015】

図 2 は画像処理装置 1 の外観を示す概略斜視図である。

【0016】

プリンタ部 4 は画像処理装置 1 の下方に配設されている。該プリンタ部 4 は、ラスタイメージデータを記録用紙上で画像データに変換する部分であり、その方式は感光体ドラムや感光体ベルトを用いた電子写真方式、微少ノズルアレイからインクを吐出して用紙上に直接画像を印字するインクジェット方式、その他いずれの方式であってもよい。また、該プリンタ部 4 には、異なる用紙サイズや異なる用紙向きが選択できるように複数の給紙カセット（第 1 ～ 第 3 の給紙カセット 8 a ～ 8 c）が設けられ、また画像データの印字がなされた記録用紙を排紙する排紙トレイ 9 が設けられている。

【0017】

また、前記プリンタ部 4 の上方にはスキャナ部 3 及び操作部 5 が配設されると共に、該スキャナ部 3 には原稿トレイ 10 を有する原稿フィーダ部 11 が載設されている。

【0018】

図 3 は操作部 5 の外観を示す概略正面図である。

【0019】

同図において、スタートキー 12 は原稿画像の読み取り動作を開始する場合に操作する。スタートキー 12 の中央部には、緑色又は赤色に点灯する LED 部 1

3 が設けられ、該 LED 部 1 3 の点灯色によってスタートキー 1 2 が使用可能か否かを判断する。ストップキー 1 4 は稼働中の動作を止める場合に操作し、リセットキー 1 5 は操作部 5 の設定状態を初期化する場合に操作し、また ID キー 1 1 6 は、オペレータがユーザ ID を入力する場合に操作する。そして、スタートキー 1 2、ストップキー 1 4、リセットキー 1 5 及び ID キー 1 6 で各種キー群 1 7 を構成している。

【 0 0 2 0 】

また、LCD 表示部 1 8 は、その表面にタッチパネルシート 1 9 が貼着されており、システムの操作画面及びソフトキーを表示すると共に、表示されたソフトキーが押されるとその位置情報、すなわち座標情報を制御部 7 に送信する。

【 0 0 2 1 】

図 4 は、LCD 表示部 1 8 の初期画面を示し、該初期画面ではローカルコピーモードであることが出力先表示部 2 9 に表示されると共に、出力条件の設定・制御を行う各種ソフトキーが表示されている。

【 0 0 2 2 】

同図において、ダイレクトキー 2 0 は入力画像に対し等倍でもって画像出力するときに押下し、ズームキー 2 1 は入力画像を変倍して出力するための変倍設定を行うときに押下し、また用紙選択キー 2 2 は出力用紙の用紙サイズを選択設定するときに押下する。両面コピーキー 2 3 は記録用紙の両面に印刷出力するときに押下し、フィニッシングキー 2 4 は出力用紙のソート設定を行うときに押下し、濃度設定キー 2 5 は画像出力濃度を設定変更を行うときに押下し、また応用モード設定キー 2 6 は他の応用機能を設定するときに押下する。

【 0 0 2 3 】

ワンタッチ・カスケードキー 2 7 は、読取画像を LAN 2 上の複数の画像処理装置に同時出力するカスケードコピーの設定を簡便に行うときに押下し、出力デバイス選択キー 2 8 は画像データを出力する画像処理装置を選択設定するときに押下する。

【 0 0 2 4 】

また、出力先表示部 2 9 は実際の出力先を表示し、自機への画像出力を行う口

ーカルコピーモード、LAN 2 上の他の画像出力装置に出力するリモートコピーモード、或いは上述したカスケードコピーモードに設定することができ、斯かる設定モードや出力先デバイス、変倍率、記録用紙の用紙サイズ、コピー枚数等が出力先表示部 2 9 に表示される。

【 0 0 2 5 】

そして、上述した各種ソフトキーを押下することにより、後述するように詳細設定のためのウィンドウが適宜表示され、リモートコピーや、カスケードコピーを行うことができる。

【 0 0 2 6 】

図 5 は制御部 7 の詳細を示すブロック構成図である。

【 0 0 2 7 】

CPU 3 0 はシステム全体を制御するコントローラである。RAM 3 1 は画像データやその他の演算データを一時的に記憶したり CPU 3 0 のワークエリアとして使用される。ROM 3 2 はブートプログラムや後述する制御プログラム等が格納され、ハードディスクドライブ (HDD) 3 3 はシステムのソフトウェアや画像データが格納される。操作 I / F 部 3 4 は操作部 5 との間でインターフェース動作を司る。ネットワーク I / F 部 3 5 は LAN 2 に接続されて LAN 2 との間で各種情報の入出力処理を行い、モデム 3 6 は WAN 6 に接続されて WAN 6 との間で各種情報の入出力処理を行う。

【 0 0 2 8 】

そして、上述した各構成要素はシステムバス 3 7 を介して互いに接続されている。

【 0 0 2 9 】

画像 I / F 部 3 8 は、システムバス 3 7 と画像バス 3 9 とを接続してデータ構造を変換する。

【 0 0 3 0 】

画像バス 3 9 は、PCI バス又は IEEE 1 3 9 4 で構成され、画像データを高速で転送する。そして、該画像バス 3 9 にはラスタイメージプロセッサ (RIP) 部 4 0、デバイス I / F 部 4 1、スキャナ画像処理部 4 2、プリンタ画像

処理部43、画像回転部44、及び画像圧縮部45が接続されている。

【0031】

RIP部40は、PDLコードをビットマップイメージに展開する。デバイスI/F部41は、スキャナ部3及びプリンタ部4と接続され、画像データの同期系/非同期系の変換を行う。スキャナ画像処理部42は、入力画像データに対し補正、加工、編集を行う。プリンタ画像処理部43は、プリント出力画像データに対して、プリンタの補正、解像度変換等を行う。画像回転部44は画像データの回転を行う。画像圧縮部45は、多値画像データに対してはJPEG、二値画像データに対してはJBIG、MMR、MH等の圧縮伸張処理を行う。

【0032】

このように構成された画像処理装置1においては、原稿用紙が原稿フィーダ11の原稿トレイ10にセットされ、ユーザが操作部5を操作して読取起動の指示を発すると、制御部7のCPU30がスキャナ部3に対し原稿画像の読取指示を行う。そして、これにより、原稿画像は原稿フィーダ11から1枚ずつスキャナ部3に供給され、原稿画像を照明し、CCDラインセンサ（図示せず）を走査して原稿画像をラスタイメージデータとして電気信号に変換する。

【0033】

また、プリンタ部4は、CPU30からの指示によってプリント動作を開始し、出力情報としての画像信号を出力する。すなわち、プリンタ部4は、ROM32に格納されている制御プログラムに基づきCPU30がシステムバス37に接続される各種デバイスとのアクセスを総括的に制御し、スキャナ部3から入力情報を読み込み、プリンタ部4に出力する。

【0034】

図6は、操作部5と操作I/F部34との接続関係を示すブロック構成図であって、操作I/F部34は、入力ポート34aと出力ポート34bとを有し、入力ポート34aは各種キー群17及びタッチパネル19と接続され、出力ポート34bはLCD表示部18及びLED部13と接続されている。

【0035】

そして、該操作部5では、タッチパネル19や各種キー群17からのユーザ入

力を受け取り操作 I / F 部 34 の入力ポート 34 a を介して操作内容を取得し、取得した操作内容や ROM 32 に格納されている制御プログラムに基づいて CPU 30 が表示画面データを作成し、操作 I / F 部 34 の出力ポート 34 b を介して、LCD 表示部 18 に出力する。

【0036】

また、該操作部 5 では、タッチパネル 19 の押下等、表示画面上の操作を行うことにより LCD 表示部 18 の表示を切り替え、印刷物の出力先デバイスを指定したり、出力先に対応した用紙選択画面を表示し、所望の用紙サイズの入力を行う。

【0037】

図 7 は初期画面（図 4）で出力デバイス選択キー 28 が押下された場合に表示されるプリンタ選択ウィンドウを示し、該プリンタ選択ウィンドウを操作してカスケードコピーの出力先を設定する。

【0038】

すなわち、出力デバイス選択キー 28 が押下されると、表示画面は、図 7 に示すようなプリンタ選択ウィンドウに切り替わる。該プリンタ選択ウィンドウは、複数の出力可能デバイス表示領域（本実施の形態では、第 1 及び第 2 の出力可能デバイス表示領域 46 a、46 b）を有し、各出力可能デバイス表示領域 46 a、46 b には出力可能な各出力デバイスが表示され、これにより出力可能デバイスが一覧表示される。本実施の形態では、自機であるローカルプリンタ 1 a、及び LAN 2 に接続されているリモートプリンタ 1 b が表示されている。

【0039】

初期画面で出力デバイス選択キー 28 が押下された状態では出力モードはローカルコピーモードに設定されており、第 1 の出力可能表示領域 46 a にはローカルプリンタ 1 a が反転表示され（図中、斜線で示す）、リモートプリンタ 1 b を示すアイコンや状況、デバイス名が表示される。そして、この状態で重連コピーキー 47 を押下すると、リモートプリンタ 1 b にチェックマークが付され（図中、「A」で示す）、これによりカスケードコピーを行う LAN 2 上の出力デバイスが特定される。

【0040】

尚、本実施の形態では、プリンタ選択ウィンドウには自機であるローカルプリンタ1aと1台のリモートプリンタ1bがLAN2上に接続されている場合を例示しているが、2台以上のリモートプリンタがLAN2上に接続されている場合はプリンタ選択ウィンドウにはLAN2上の全てのリモートプリンタが一覧表示される。そして、この場合、重連コピーキー47を順次押下することにより、各リモートプリンタにチェックマークが付され、また重連コピーキー47を所定回押下することにより特定のリモートプリンタに対し重連コピーの設定を解除することができる。

【0041】

そして、クローズドキー61を押下するとプリンタ選択ウィンドウは閉じ、上述のように出力モードがカスケードコピーモードに設定されている場合は、表示画面が図8に示すカスケード標準画面に切り替わる。すなわち、該カスケード標準画面においては、出力先表示部35にはカスケードコピーの設定を示すカスケードアイコン51やカスケードコピー設定を示す文字列52が表示されている。

【0042】

また、リモートプリンタ1bの詳細情報は詳細情報キー48を押下することにより確認することができる。

【0043】

図9は詳細情報キー48を押下することにより表示される詳細情報設定ウィンドウである。用紙選択領域49には記録用紙の用紙サイズが表示され、カスケードコピーを行うときはLAN2を介して用紙選択領域49でチェックマークが付されている記録用紙情報を取得し、カスケードコピーで使用される出力用紙の設定を行う。

【0044】

尚、クローズドキー62を押下すると該詳細情報ウィンドウは閉じて表示画面はプリンタ選択ウィンドウ(図7)に切り替わる。

【0045】

また、上記カスケード標準画面(図8)で用紙選択キー22が押下されると、

表示画面は図 1 0 に示す用紙選択ウィンドウに切り替わり、該用紙選択ウィンドウで各出力デバイスから出力される記録用紙を選択する。すなわち、用紙選択ウィンドウは出力用紙サイズ表示域 5 0 を有し、該出力用紙サイズ表示域 5 0 にはローカルプリンタ 1 a 及び選択されたりリモートプリンタ 1 b の双方で出力可能な共通記録用紙の用紙サイズが表示される。そして、本実施の形態では自動用紙選択が選択され、これにより出力用紙サイズ表示域 5 0 に表示されている用紙サイズ（本実施の形態では、B 4、A 3、A 4、封筒）の中から出力用紙が自動的に選択され、該選択された出力用紙に画像データが出力される。

【 0 0 4 6 】

尚、自動用紙選択に設定されていない場合は、ユーザが出力用紙サイズ表示域 5 0 に表示されている用紙サイズを任意に選択し、該選択された出力用紙に画像データが出力される。

【 0 0 4 7 】

このようにしてローカルプリンタ 1 a 及びリモートプリンタ 1 b の双方で同一用紙サイズの出力用紙に画像データを出力することが可能となる。

【 0 0 4 8 】

尚、クローズドキー 6 3 を押下することにより、用紙選択ウィンドウは閉じて表示画面はカスケード標準画面（図 8）に切り替わる。

【 0 0 4 9 】

図 1 1 は LCD 表示部 1 8 に表示されるソフトキーの操作手順を示すフローチャートであって、本プログラムは ROM 3 2 に格納され、CPU 3 0 で実行される。

【 0 0 5 0 】

ステップ S 1 ではタッチパネル 1 9 のいずれかのソフトキーが押下されたか否かを判断し、押下されていない場合は押下されるのを待機する一方、いずれかのソフトキーが押下された場合は、ステップ S 2 に進み、現在表示されている表示画面に基づき押下されたソフトキーを判定する。そして続くステップ S 3 では押下されたソフトキーに応じた所定の処理を実行し、ステップ S 1 に戻る。すなわち、押下されたソフトキーに応じて、例えば、ROM 3 2 に格納されているピッ

トマップデータをLCD表示部18に転送して表示したり、或いは設定内容をRAM31に記憶し、ステップS1に戻る。

【0051】

そして、カスケードコピーを行う場合は、出力デバイス選択キー28や用紙選択キー22を押下し、カスケードコピーの設定処理や出力用紙の設定処理を行い、コピー動作を実行する。

【0052】

図12はカスケードコピーを行う場合の出力用紙設定手順を示すフローチャートである。

【0053】

ステップS11では用紙選択キー22が押下された否かを判断し、用紙選択キー22が押下された場合は用紙選択ウィンドウ(図10)に表示画面が切り替わると共に、カスケードコピーモードに設定されているか否かを判断する。そして、カスケードコピーモードに設定されている場合、例えばリモートプリンタ1bが重連コピー用として既に選択されている場合は、該用紙選択ウィンドウにローカルプリンタ1aとリモートプリンタ1bの双方で出力可能な記録用紙の用紙サイズを表示し、その後、ステップS15に進む。一方、カスケードコピーモードに設定されていない場合、すなわちローカルコピーモードに設定されている場合はステップS14に進み、ローカルプリンタ1aにセットされている用紙サイズを用紙選択ウィンドウに表示した後、ステップS15に進む。

【0054】

そして、ステップS15では用紙選択ウィンドウのクローズドキー63が押下されるのを待機し、クローズドキー63の押下によりステップS11に戻る。

【0055】

一方、ステップS11で用紙選択キー22が押下されなかった場合はステップS16に進み、出力デバイス選択キー28が押下されたか否かを判断し、出力デバイス選択キー28が押下された場合はプリンタ選択ウィンドウに表示画面を切り替え、登録されている出力可能なプリンタの一覧を表示する。このとき現在出力対象となっている出力デバイス(例えば、ローカルプリンタ1a)にはチェッ

クマークが付されている。

【 0 0 5 6 】

続くステップ S 1 8 では重連コピーキー 4 7 が押下されたか否かを判断し、重連コピーキー 4 7 が押下されていない場合はステップ S 1 7 に戻る一方、重連コピーキー 4 7 が押下された場合は重連コピーの対象となるリモートプリンタ 1 b にチェックマークを付し、クローズドキー 6 1 を押下して表示画面をカスケード表示画面（図 8）に切り替えた後、ステップ S 1 9 に進む。

【 0 0 5 7 】

ステップ S 1 9 ではリモートプリンタ 1 b で設定されている記録用紙の用紙サイズと同一の用紙サイズが選択されているか否かを判断し、その結果をカスケード表示画面の出力先表示部 2 9 に表示する。そして、その答が肯定（Y e s）の場合は直ちにステップ S 2 1 に進む一方、その答が否定（N o）の場合はステップ S 2 0 に進み、選択されている記録用紙の用紙サイズ情報をクリアし、読込画像に応じて応用モード設定キー 2 6 やズームキー 2 1 を押下し、設定可能なモードから自動的に用紙サイズを決定する「自動用紙選択」に設定し、ステップ S 2 1 に進む。すなわち、ローカルプリンタ 1 a とリモートプリンタ 1 b とで出力用紙が異なる場合は同一出力条件下での出力画像を得ることができないため、ローカルプリンタ 1 a で選択されている用紙サイズ情報をクリアし、リモートプリンタ 1 b でも出力可能な記録用紙が選択されるように自動用紙選択に設定する。

【 0 0 5 8 】

次いで、ステップ S 2 1 では、プリンタ選択ウィンドウ上での選択されているリモートプリンタ 1 b とローカルプリンタ 1 a とを反転表示し、ステップ S 2 2 ではクローズドキー 6 1 が押下されるのを待機し、クローズドキー 6 1 が押下されるとステップ S 1 1 に戻る。

【 0 0 5 9 】

そしてその後、ステップ S 1 6 の答が否定（N o）のときはステップ S 2 3 に進み、操作部 5 のスタートキー 1 2（図 3 参照）の押下を待機し、スタートキー 1 2 が押下されていない場合はステップ S 1 1 に戻る一方、スタートキー 1 2 が押下されるとステップ S 2 3 でコピー動作を開始し、処理を終了する。

【0060】

このようにしてカスケードコピーモード時におけるリモートプリンタ1bの詳細な情報を一々チェックすることなく出力可能な記録用紙を自動的に選択することができ、操作性の向上を図ることができる。

【0061】

次に、リモートプリンタ1b側でローカルプリンタ1aの設定と合致するように出力条件を設定する場合について説明する。

【0062】

図13はリモートプリンタ1bの出力制御をカスタマイズする共通仕様設定ウィンドウの表示画面である。

【0063】

すなわち、該共通仕様設定ウィンドウでカセットオート選択キー53を押下すると、図14に示すコピー用紙選択ウィンドウが表示される。該コピー用紙選択ウィンドウは、リモートプリンタ1bに収容されている記録用紙の用紙サイズ表示領域54と、該用紙サイズ表示領域54に表示されている各記録用紙に対し自動用紙選択を行うか否かを設定するオン/オフキー表示領域55とを有している。そして、オン/オフキー表示領域55に表示されている各オン/オフキーでオフを選択することにより、リモートプリンタ1b側でコピー動作を行う場合はオフ状態とされた記録用紙の使用ができなくなるが、カスケードコピーにおいてはローカルプリンタ1aの設定を有効とする必要があり、このためリモートプリンタ1bでは図15に示すフローチャートに従って出力条件を制御する。

【0064】

すなわち、ステップS31でリモートプリンタ1bが画像出力要求待機状態になるとステップS32に進んで画像出力要求があるか否かを判断し、画像出力要求がある場合はステップS33に進み、出力すべき画像情報に基づいて画像サイズを算出し、続くステップS34ではカスケードコピーでの出力要求か否かを判断する。そして、カスケードコピーでの出力要求が指示されている場合は、ローカルプリンタ1aの出力条件を有効とする必要があり、図14のコピー用紙選択ウィンドウで選択された用紙選択情報を一時的に無効として、ステップS33で

算出された画像サイズに基づきローカルプリンタ 1 a の出力条件と同一となるような給紙カセットを選択し、ステップ S 3 6 に進んで選択された給紙カセットから記録用紙を給紙し画像データを出力する。

【 0 0 6 5 】

一方、ステップ S 3 4 でカスケードコピーでの出力要求が指示されていない場合はステップ S 3 7 に進み、ステップ S 3 3 で算出された画像サイズに基づき最適な給紙カセットを選択し、続くステップ S 3 8 で選択された給紙カセットの記録用紙は自動選択可能な記録用紙か否かを判断する。そして、その答が肯定 (Y e s) の場合はステップ S 3 6 に進み、選択された記録用紙に画像データを出力する一方、その答が否定 (N o) の場合は検索すべき記録用紙が存在するか否かを判断する。そして、その答が肯定 (Y e s) の場合はステップ S 3 7 に戻って再度検索を行い、その答が否定 (N o) の場合は最適用紙サイズの記録用紙が選択できない旨を操作部 5 の L C D 表示部 2 9 に表示し、処理を終了する。

【 0 0 6 6 】

このように本実施の形態ではカスケードコピーの要求を受信したリモートプリンタ 1 b は、用紙情報の設定を一時的に無効とし、ローカルプリンタ 1 a 側で設定されている出力用紙に合致させるように出力条件を一致させているので、リモートプリンタ 1 b はコピー動作を停止することもなく、ローカルプリンタ 1 a と同一の画像出力結果を容易に得ることができる。

【 0 0 6 7 】

【発明の効果】

以上詳述したように本発明によれば、カスケードコピーモードに設定されたときはデバイス間で共通の記録用紙を自動的に一覧表示するようにし、該表示された記録用紙の中から選択された出力用紙に画像データを出力しているので、操作性が向上され、ユーザは容易な設定により各デバイス間で同一の画像出力結果を得ることができる。

【 0 0 6 8 】

また、カスケードコピーを行う際の伝送媒体上に接続された出力デバイスの設定情報を一時的に無効とし、出力デバイス側で自動的に送信元の画像入出力装置

と同一の記録用紙を選択・設定することにより、送信元の画像入出力装置と送信先の画像入出力装置とで同一の画像出力結果を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に係る画像処理システムの一実施の形態を示す全体構成図である。

【図 2】

画像入出力装置の概略斜視図である。

【図 3】

操作部の概略を示す正面図である。

【図 4】

操作部の LCD 表示部の初期画面を示す図である。

【図 5】

制御部のブロック構成図である。

【図 6】

制御部と操作部の関係を示すブロック構成図である。

【図 7】

プリンタ選択ウィンドウである。

【図 8】

カスケード標準画面を示すウィンドウである。

【図 9】

詳細情報表示ウィンドウである。

【図 10】

用紙選択ウィンドウである。

【図 11】

LCD 表示部のソフトキーの操作手順を示すフローチャートである。

【図 12】

ローカルプリンタで実行される記録用紙設定手順のフローチャートである。

【図 13】

共通仕様設定ウィンドウである。

【図 1 4】

自動用紙選択設定ウィンドウである。

【図 1 5】

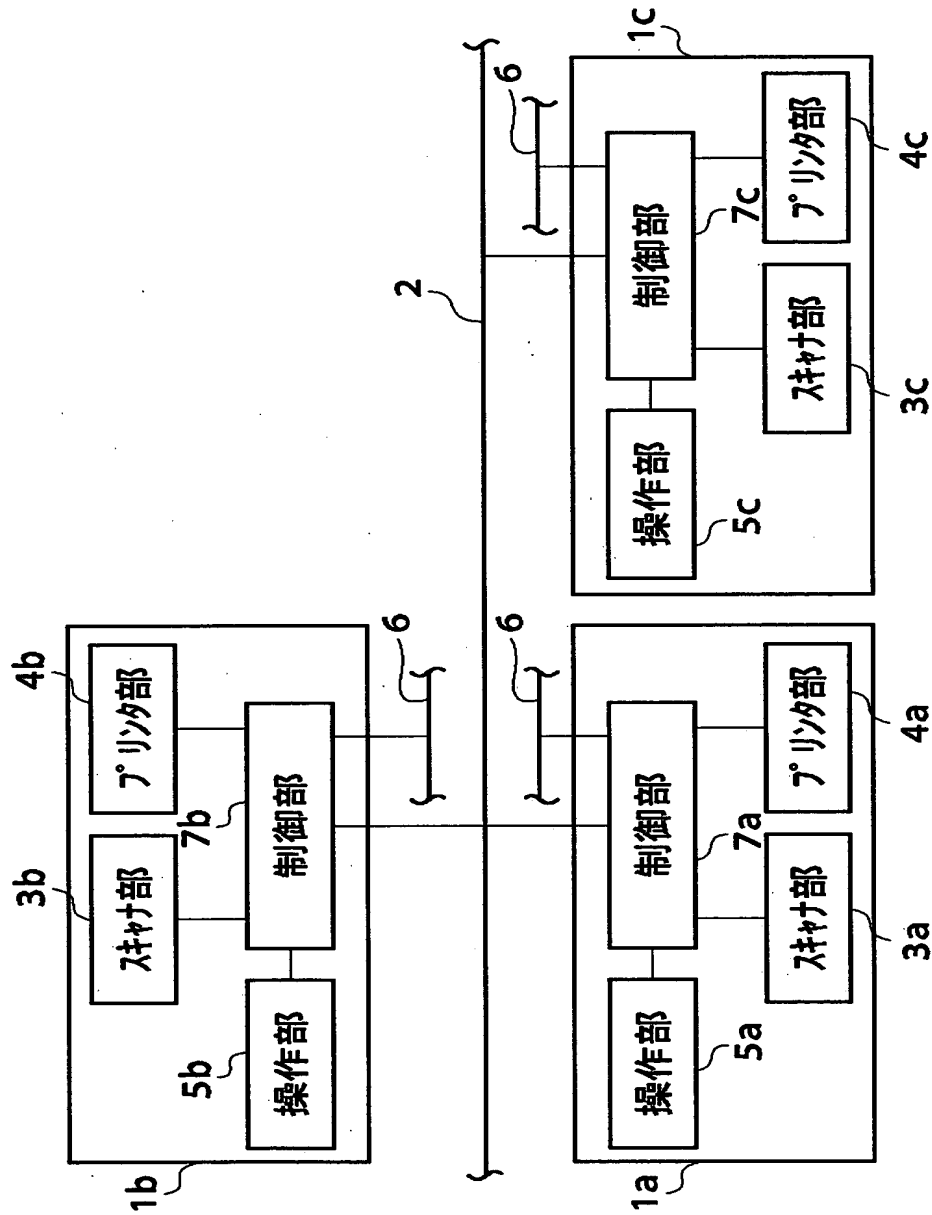
リモートプリンタで実行される記録用紙設定手順のフローチャートである。

【符号の説明】

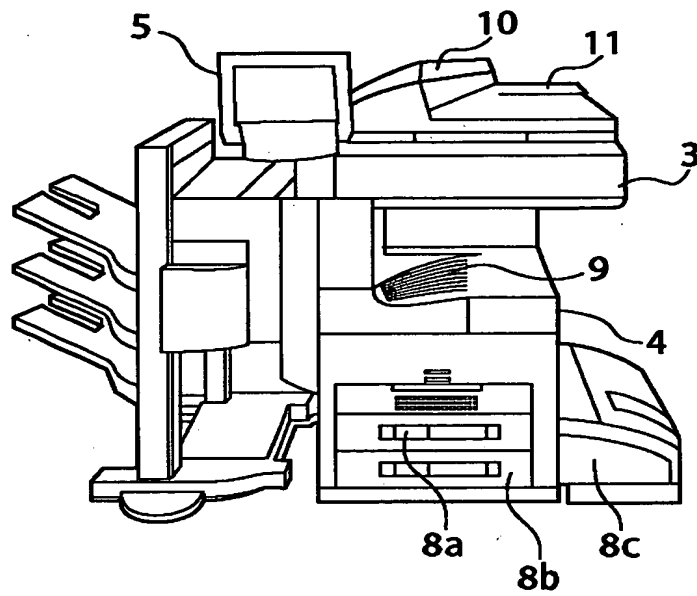
- 1 a ローカルプリンタ（第 1 の画像処理装置）
- 1 b リモートプリンタ（第 2 の画像処理装置）
- 1 c リモートプリンタ（第 2 の画像処理装置）
- 2 LAN（伝送媒体）
- 3 スキャナ部（画像入力手段）
- 5 操作部（操作入力手段）
- 2 2 用紙選択キー（用紙情報表示手段）
- 2 8 出力デバイス選択キー（出力デバイス選択手段）

【書類名】 図面

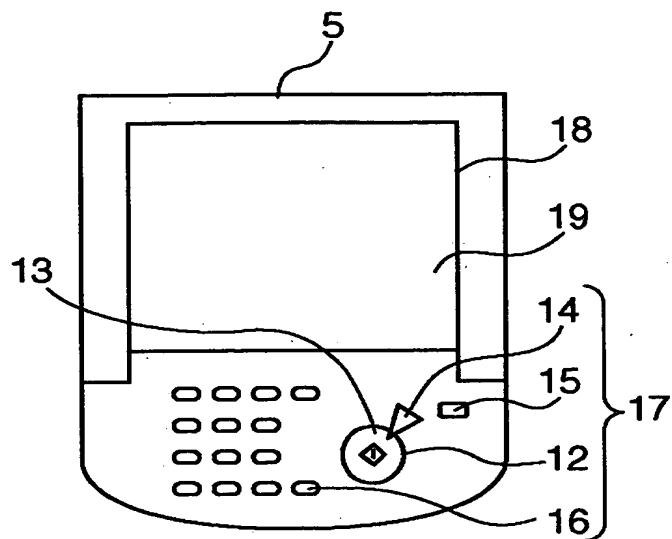
【図1】



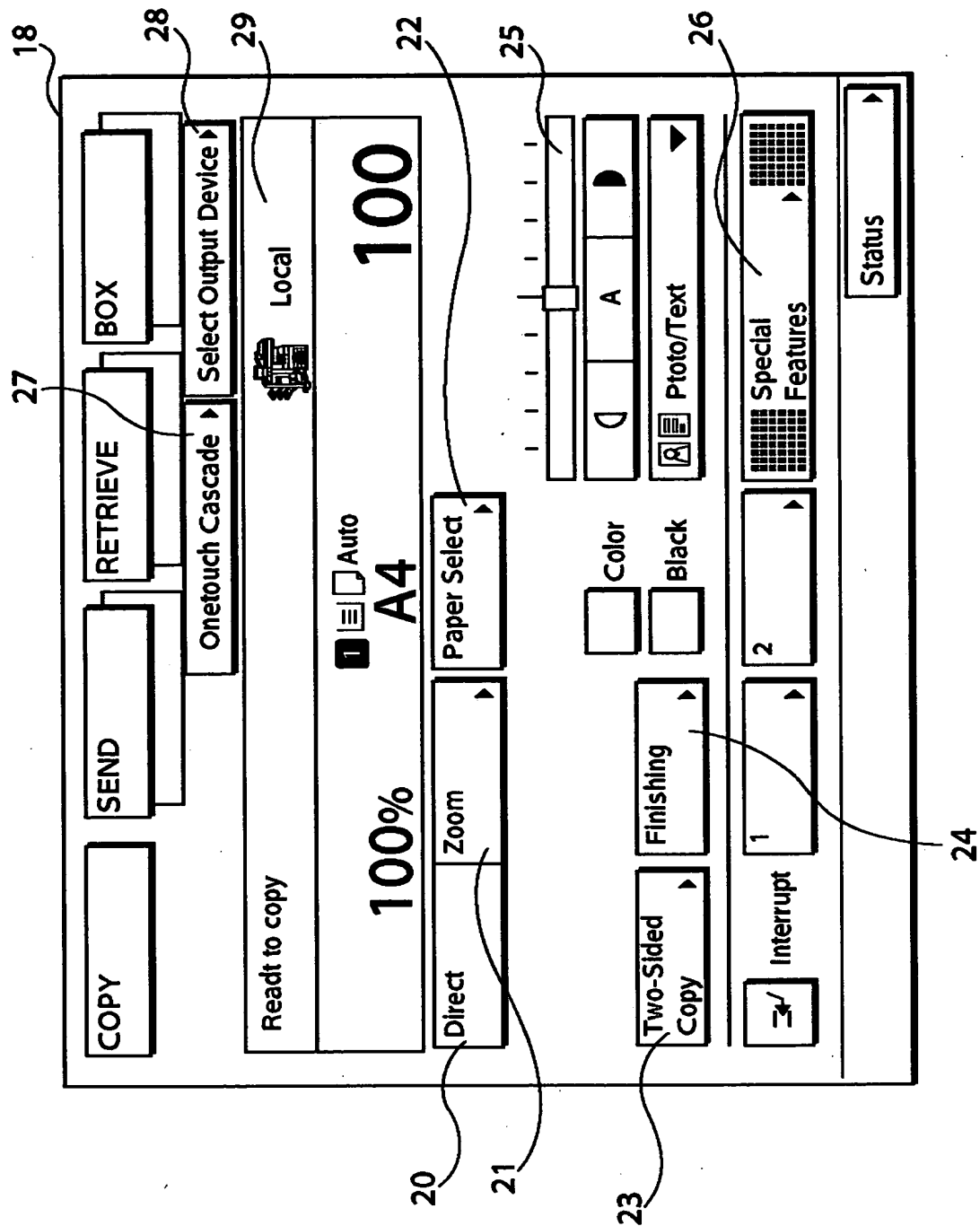
【図 2】



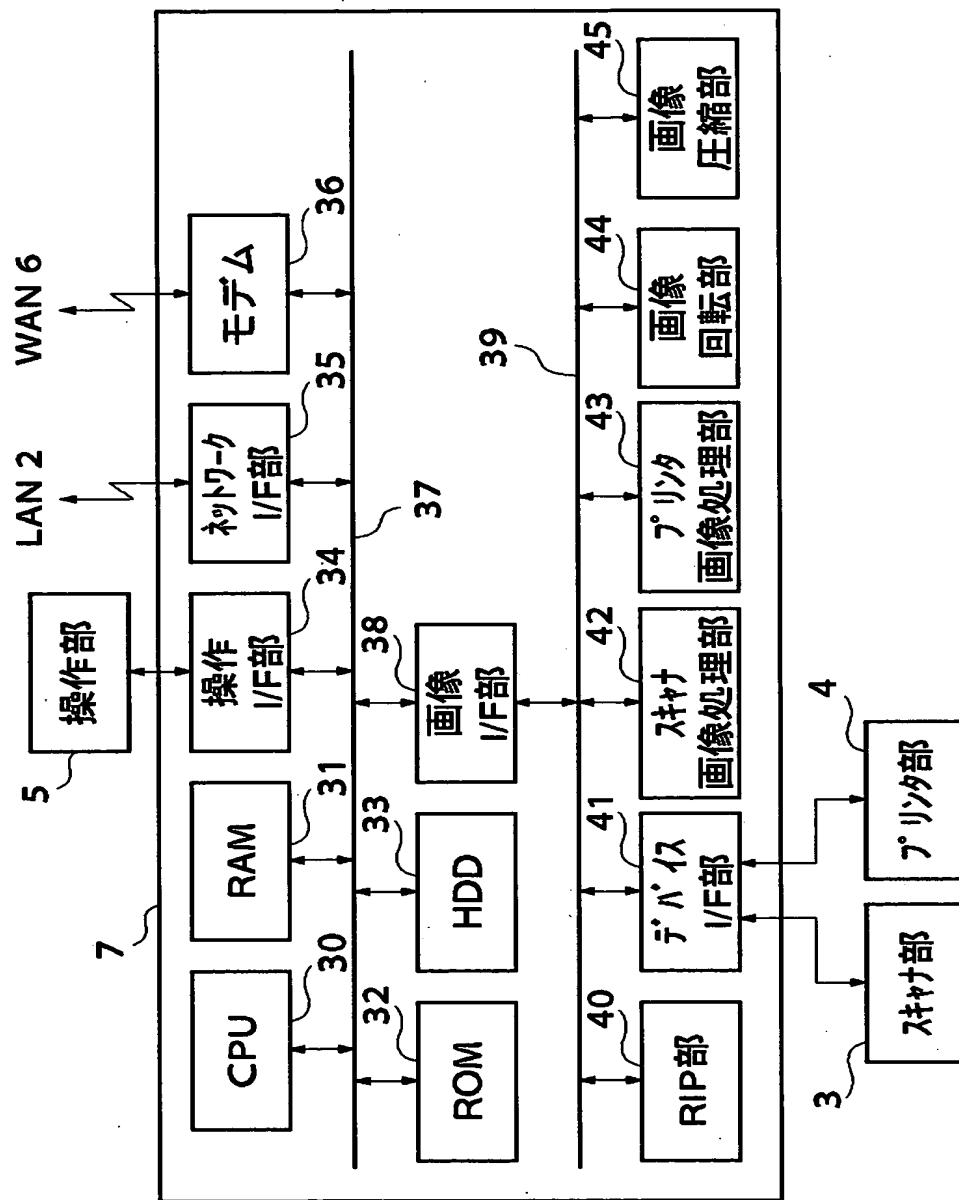
【図3】



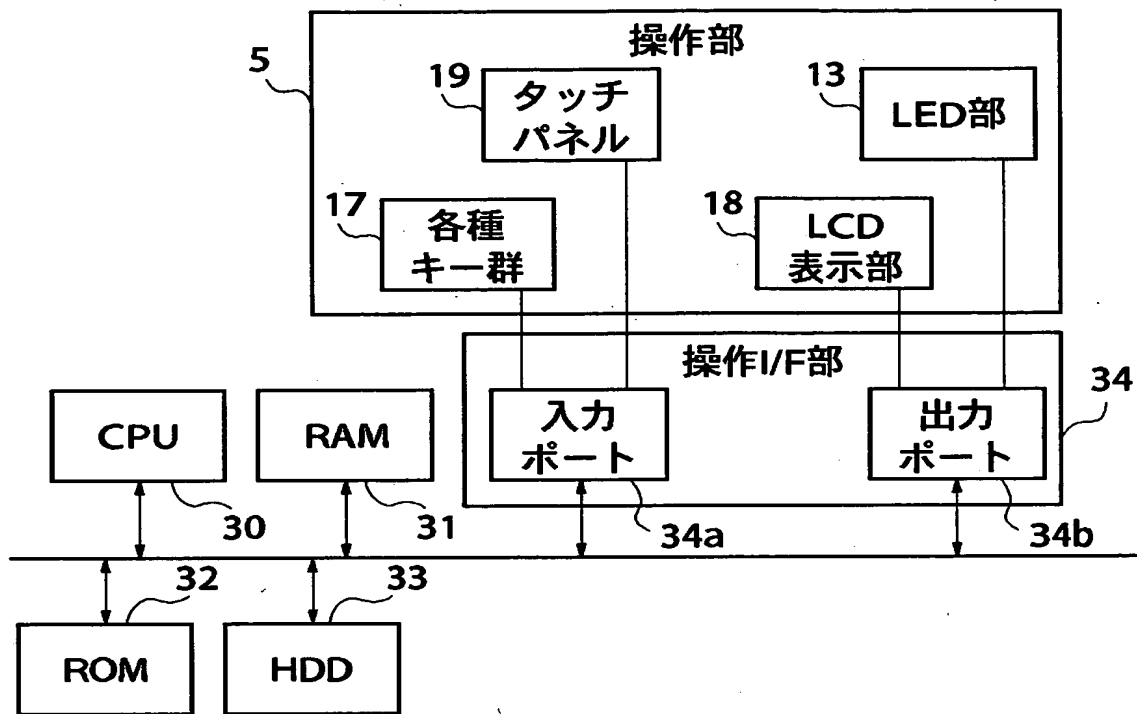
【図 4】



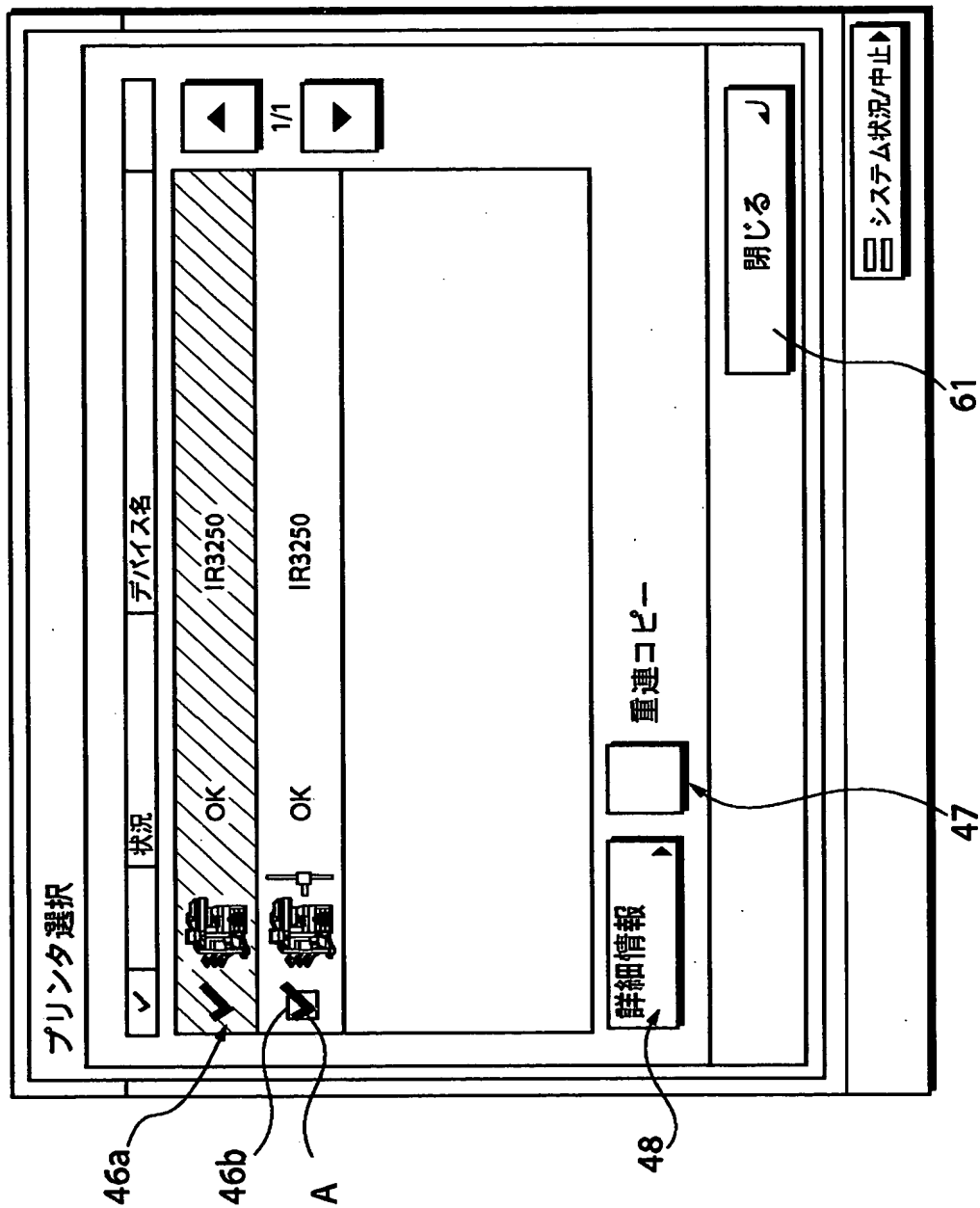
【図5】



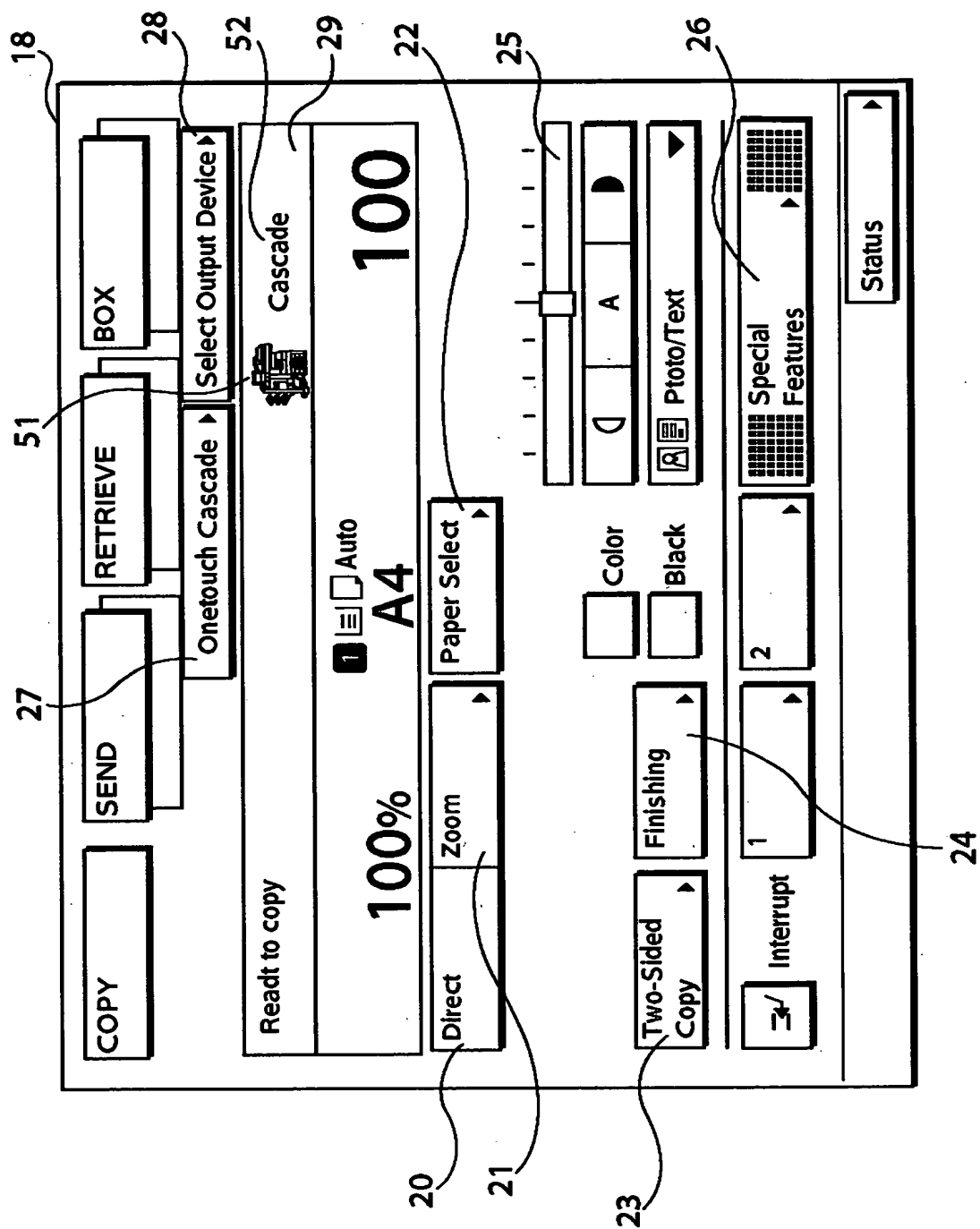
【図 6】



【図7】



【図8】



【図 9】

詳細情報

□ デバイス名 ▶ IR3250

□ 設置場所 ▶ Cannon Inc 下丸

□ 状況 ▶ 実行できます。

□ プリンタのオプション ▶ フィニッシュャ

□ 用紙

▶ 1 B4

▶ 2 A3

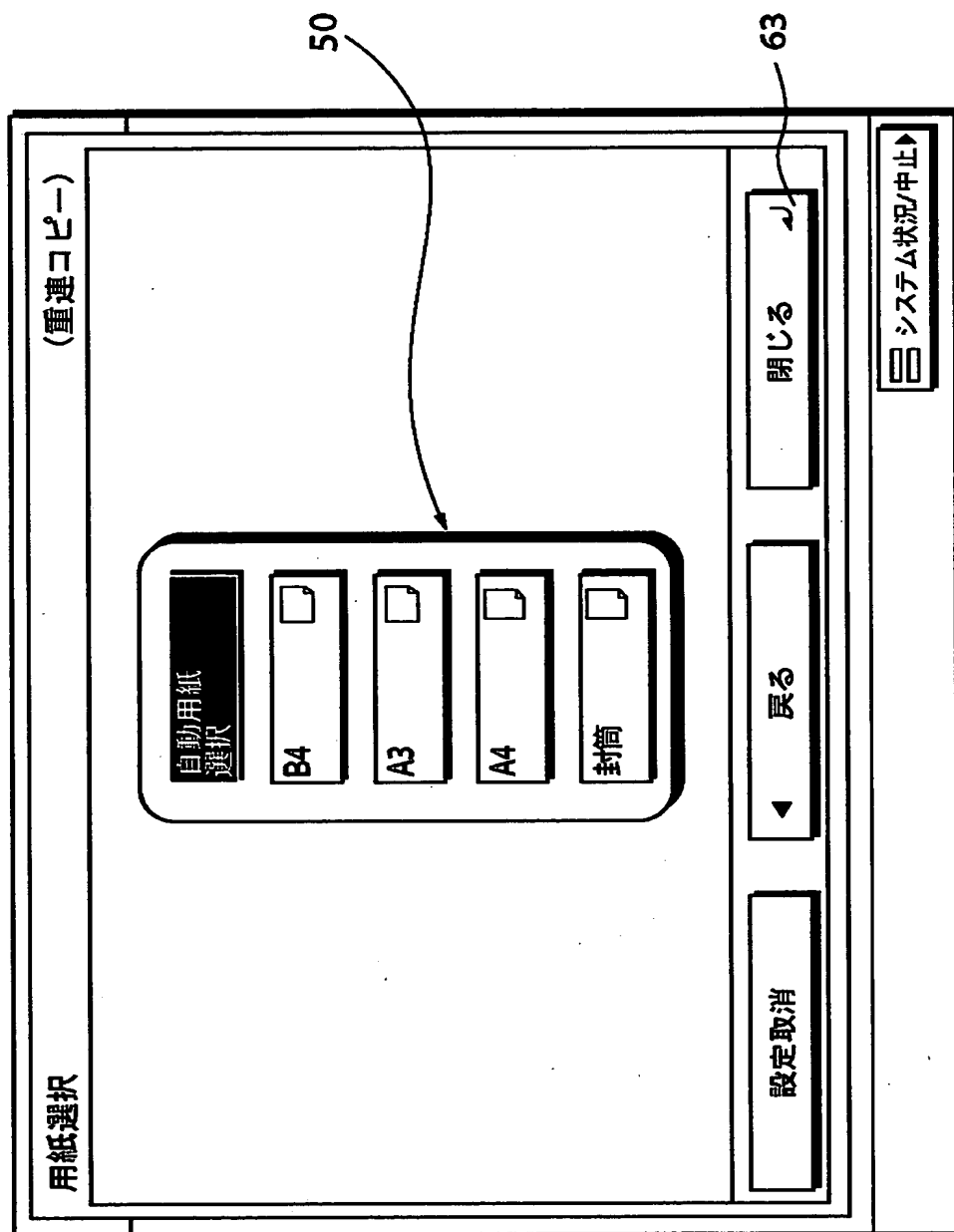
▶ 3 A4

封筒

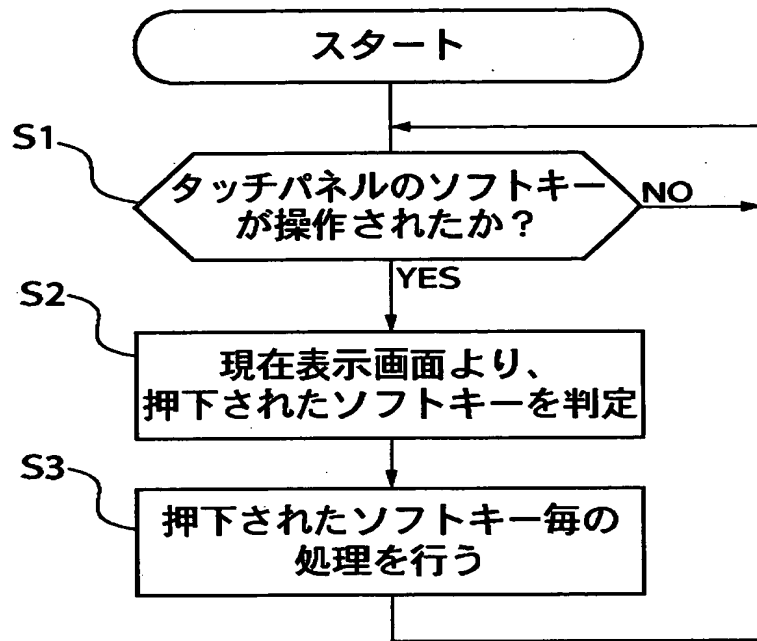
閉じる

システム状況/中止▶

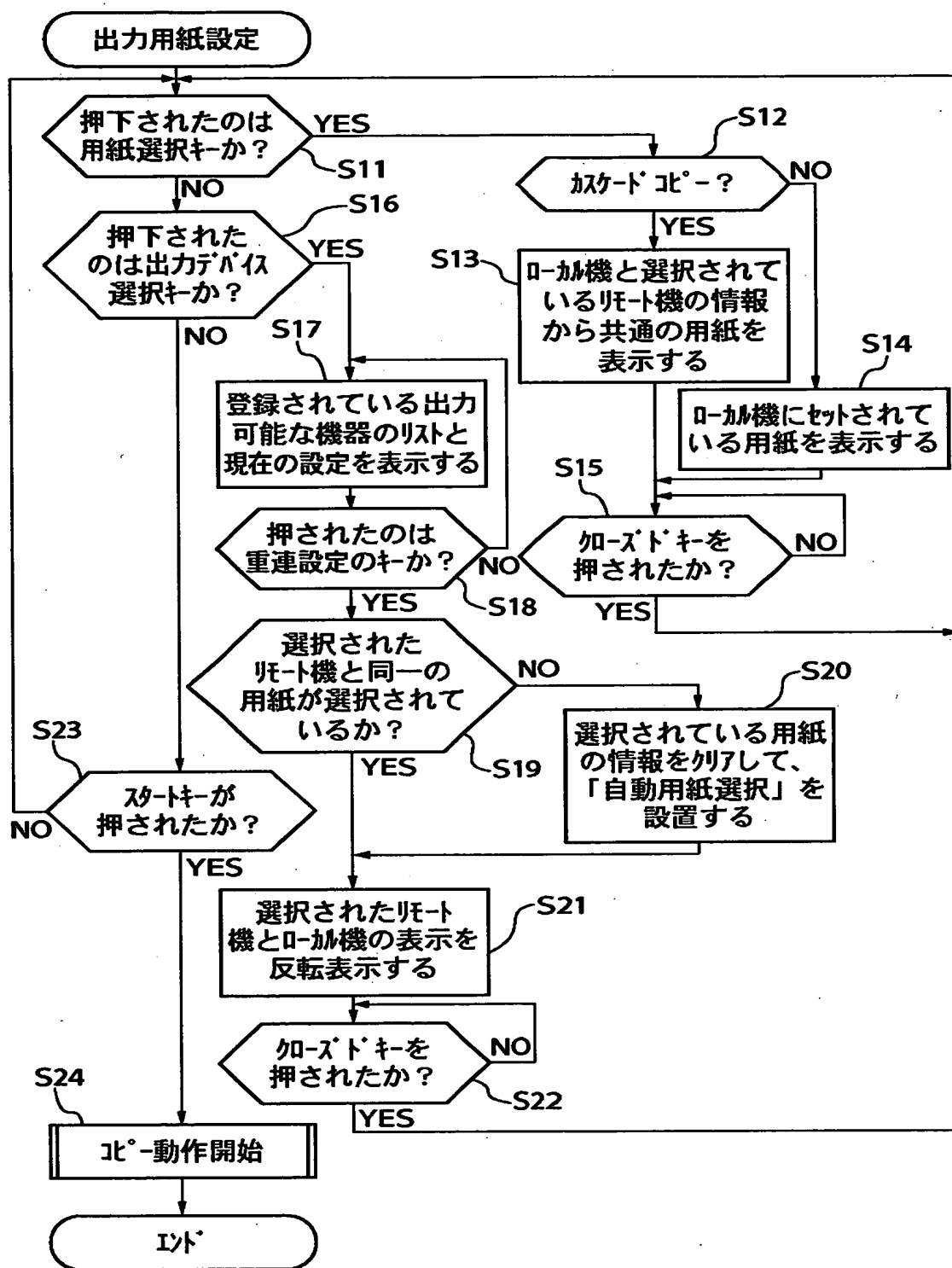
【図10】



【図 1 1】



【図12】



【図 13】

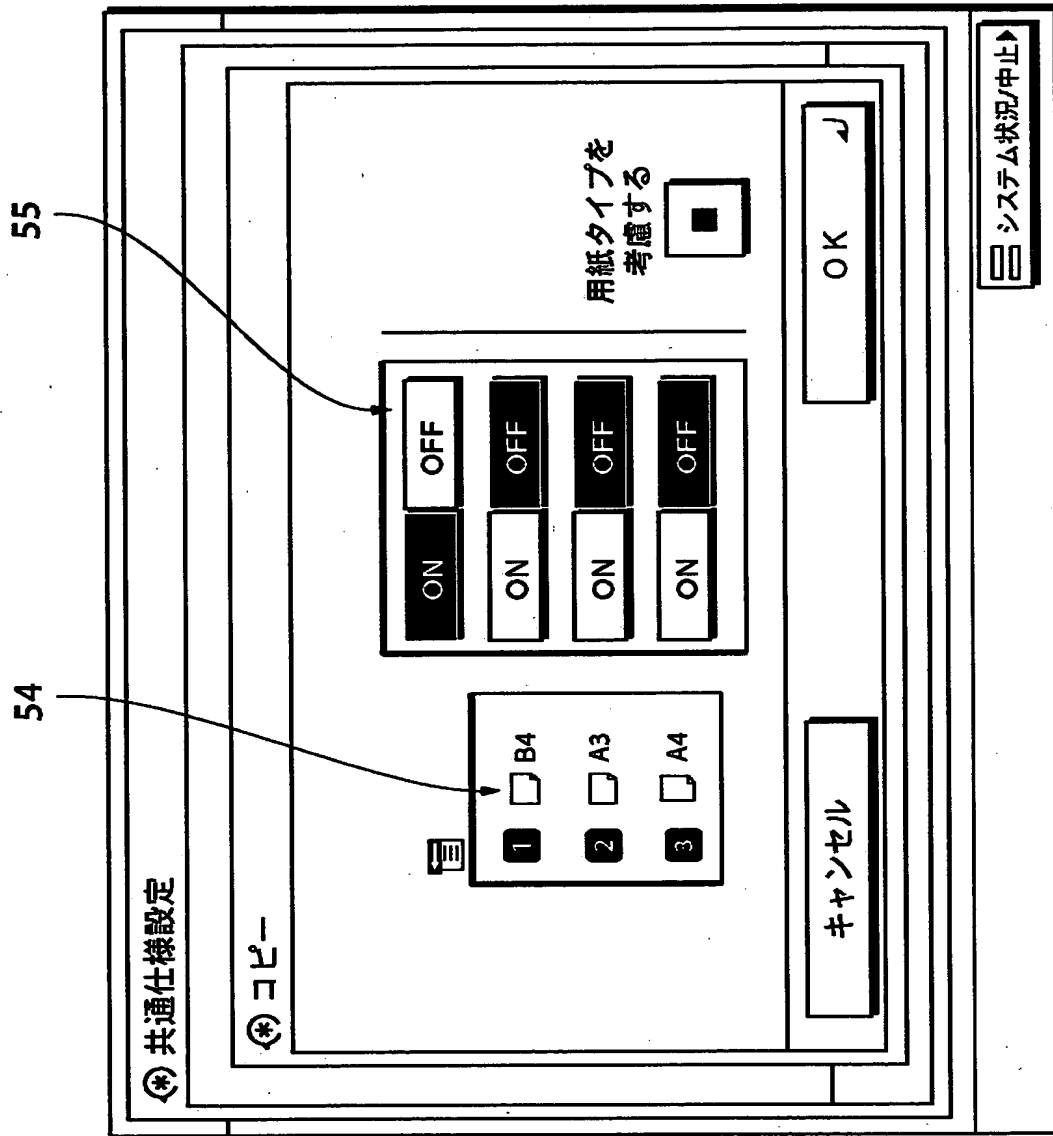
(*) 共通仕様設定

■ カセットオート選択のON/OFF	[]
■ 封筒フィーダの登録 ▷ 00010	[]
■ 用紙タイプの登録	[]
■ 節電モードの変更 ▷ 60%	[]
■ 専用トレイの設定	[]

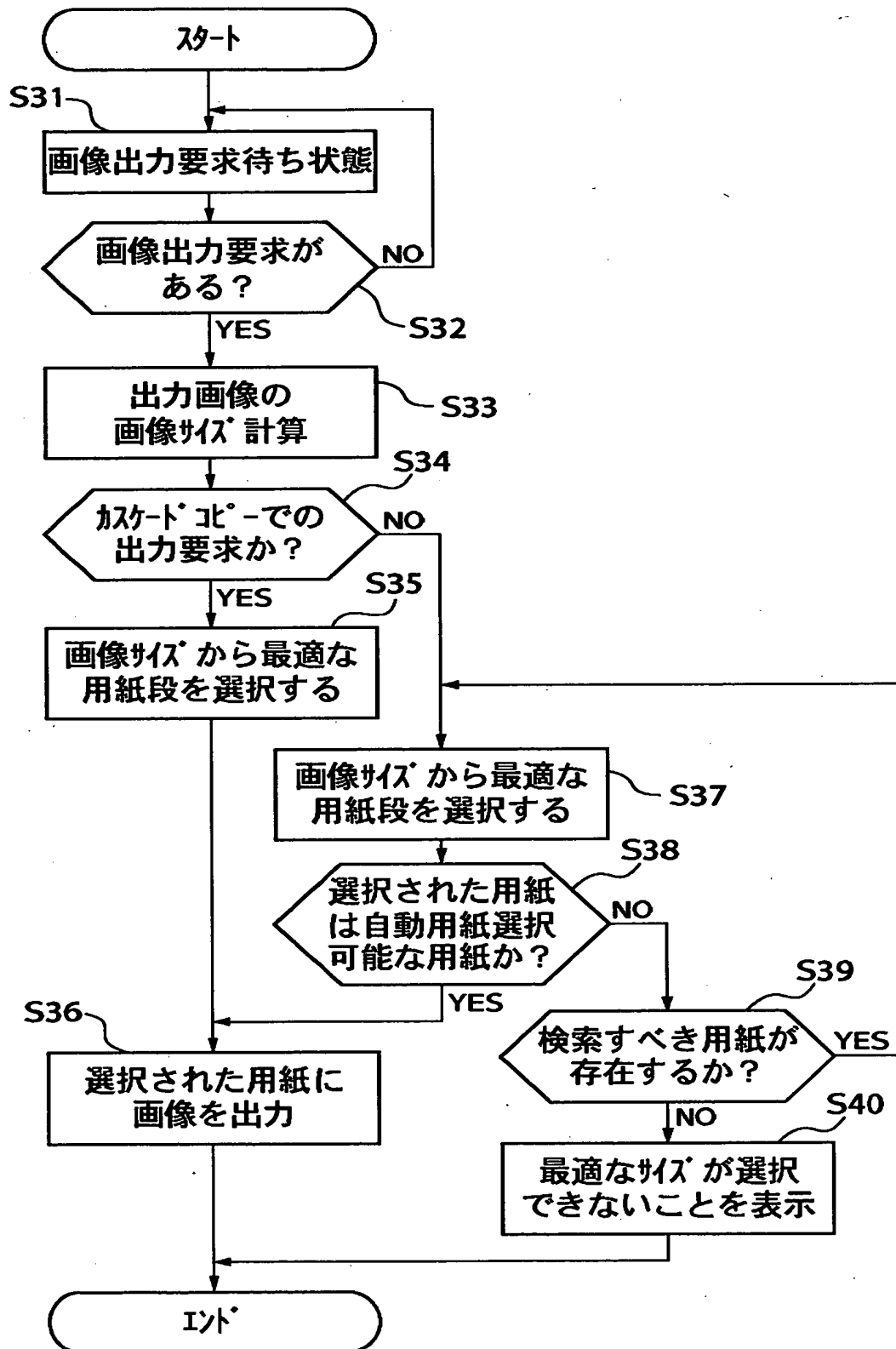
>
<

[閉じる]

【図14】



【図15】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 出力デバイスと自機とで出力可能な共通記録用紙を一覧表示することにより、重連コピー設定を容易に行い、操作性を向上させた。

【解決手段】 用紙選択キーが押下され且つかスケードコピーモードに設定されているときはローカル機とリモート機の双方で出力可能な用紙サイズを表示した後、クローズドキーを押下して標準画面に戻る（S11～S15）。また、出力デバイス選択キーが押下された場合は出力可能なプリンタの一覧と現在設定を表示し、重連コピーキーが押下されるとリモート機と同一の用紙サイズが選択されているか否かを判断し、その答が肯定の場合はS21に進む一方、その答が否定の場合は「自動用紙選択」に設定した後、S21に進む（S16～S20）。そして、S21、S22の処理を経て標準画面に戻り、その後スタートキーを操作してコピー動作を開始する（S23）。

【選択図】 図1

特2000-177515

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000001007]

1. 変更年月日

1990年 8月30日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

氏 名

キャノン株式会社